



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS
SAINS, LINGKUNGAN, TEKNOLOGI, MASYARAKAT DAN
ISLAM (SALINGTEMASIS) DALAM MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP EKOSISTEM
KELAS X DI SMA NU (NADHATUL ULAMA) LEMAHABANG
KABUPATEN CIREBON**

SKRIPSI



**MUHAMAD TAUFIK ADITIA
NIM :59461248**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
JURUSAN TADRIS IPA BIOLOGI - FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON
2013 M / 1434 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

ABSTRAK

M. TAUFIK. A : PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS SAINS, LINGKUNGAN, TEKNOLOGI, MASYARAKAT DAN ISLAM (SALINGTEMASIS) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP EKOSISTEM KELAS X DI SMA NU (NADHATUL ULAMA) LEMAHABANG KABUPATEN CIREBON ".

Pengembangan modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*) merupakan bagian dari pembelajaran yang mengaitkan lingkungan sekitar dengan nilai – nilai Islam menjadi tak terpisahkan dari dampak pembelajaran tentang ekosistem. Pemilihan bahan ajar yang meliputi cara penentuan jenis materi, kedalam ruang lingkup, urutan penyajiannya, perlakuan terhadap materi pembelajaran, memiliki rambu – rambu pemilihan dan pemanfaatan bahan ajar, untuk membantu guru agar mampu memilih materi pembelajaran atau bahan ajar dan memanfaatkannya dengan tepat. Oleh karena itu penelitian pengembangan modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*) dalam materi ekosistem dengan mengaitkan dengan nilai – nilai Islam dan As-sunnah.

Tujuan pembelajaran biologi yang memuat nilai – nilai Islam siswa disekolah dapat ditempuh dengan strategi integrasi yaitu integrasi nilai – nilai Islam melalui pembelajaran mata pelajaran biologi. penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, untuk mengkaji seberapa besar hasil belajar siswa dalam pengembangan modul pembelajaran biologi berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*). dan untuk mengkaji respon siswa terhadap pengembangan modul berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*). Dan perbedaan hasil belajar terhadap pengembangan modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*). kelas X.1 di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui format angket, modul berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*), dan tes hasil belajar. Subjek penelitian adalah siswa kelas X.1 di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon. Untuk uji analisis digunakan uji normalitas, uji homogenitas dan Uji t Paired Sample Test.

Berdasarkan hasil dari uji t (*Paired Sample Test*) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa sebelum pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran (*posttest*). Rata-rata nilai hasil *pretest* sebesar 44,21 dan rata-rata nilai *posttest* sebesar 59,56, sehingga ada kenaikan nilai *test* sebesar 15,35.

Kata kunci : Modul Biologi Berbasis (Salingtemasis), Hasil Belajar



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

PENGESAHAN

Skripsi berjudul **Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat dan Islam (Salingtemasis) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Ekosistem Kelas X Di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon**. Oleh Muhamad Taufik Aditia, NIM 59461248 telah dimunaqosahkan pada hari Jumat, 16 Juni 2013 dihadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Jurusan Tadris IPA-Biologi Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda/Tangan
Ketua Jurusan Dr. Kartimi, M.Pd NIP. 19680514 199301 2 001	<u>26-08-2013</u>	
Sekretaris Jurusan Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si NIP. 19740326 200604 2 001	<u>26-08-2013</u>	
Penguji I Evi Roviati, S.Si, M.Pd NIP. 19771229 200501 2 005	<u>27-08-2013</u>	
Penguji II Saifuddin, M.Ag NIP. 19720107 200312 1 001	<u>27-08-2013</u>	
Pembimbing I Dr. Emah khuzaemah, M.Pd NIP. 19690620 200212 2 001	<u>27-08-2013</u>	
Pembimbing II Novianti Muspiroh, MP NIP. 19721111 200003 2 001	<u>27-08-2013</u>	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah

Dr. Saifuddin Zuhri, M.Ag
NIP. 19710302 199803 1 002





KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Illahi Rabbi yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul "*Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat dan Islam (Salingtemasis) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Ekosistem Kelas X Di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon*".

Shalawat serta salam senantiasa Allah SWT. limpahkan kepada Rosul junjungan alam Nabi Muhammad SAW, keluarganya, sahabatnya serta pengikutnya hingga akhir zaman.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat dorongan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa moril maupun materil. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Maksun Mukhtar, M.A., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. H. Saefudin Zuhri, M.Ag, Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Ibu Dr. Kartimi, M.Pd, Ketua Jurusan Studi Tadris IPA-Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
4. Ibu Dr. Emah Khuzaemah, M.Pd, Dosen Pembimbing I.
5. Ibu Novianti Muspiroh, MP, Dosen Pembimbing II.
6. Bapak Nasiruddin, S.Ag, Kepala Sekolah SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

7. Bapak Deden Komara, S.Pd, Guru Bidang Studi Biologi Kelas X SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon.
8. Seluruh pihak yang membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya, walau dengan segala daya dan upaya yang telah penulis usahakan semaksimal mungkin, namun masih terdapat kekurangan dan kekhilafan dalam penulisan skripsi ini. Penulis pun sangat berterima kasih dan terbuka untuk menerima saran dan kritik guna penyempurnaan skripsi ini.

Hanya doa yang dapat penulis panjatkan ke hadirat Illahi Rabbi, semoga amal baik Bapak/Ibu/Saudara/Saudari yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini mendapat pahala dari Allah SWT.

Penulis

MUHAMAD TAUFIK.A
NIM. 59461248



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penulisan	7
D. Manfaat Penulisan	8
E. Definisi Operasional.....	9
F. Kerangka Pemikiran	10
F. Hipotesis	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Bahan Ajar.....	14
B. Karakteristik Bahan Ajar	16
C. Fungsi dan Peranan Bahan Ajar dalam Pembelajaran	17



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

D. Jenis-jenis Bahan Ajar	18
E. Keunggulan dan Keterbatasan Bahan Ajar	19
F. Mengembangkan Bahan Ajar dengan Menyusun Modul	20
1. Tujuan dan Manfaat Penyusunan Modul	22
2. Prinsip-prinsip Penyusunan Modul	23
3. Alur Penyusunan Modul	24
4. Pengisian Format	26
G. Pengembangan Modul Berbasis SETSR	29
1. Teknik Pengembangan Modul Berbasis SETSR	30
2. Kelebihan dan Kekurangan Modul Berbasis SETSR	32
H. Pengintegrasian Nilai-nilai Agama Islam dalam Biologi	33
1. Pendekatan Pembelajaran yang dikembangkan	35
I. Hakekat Pembelajaran Biologi	38
1. Pengertian Pembelajaran Biologi	38
2. Faktor – faktor yang menunjang keberhasilan belajar	39
3. Tingkat Keberhasilan	41
J. Materi	42

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	58
B. Kondisi Umum Wilayah Penelitian	59
C. Langkah-langkah Penelitian	60
1. Populasi dan Sampel	60
2. Teknik Pengumpulan Data	61
a. Tes	62



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

b. Angket.....	63
D. Prosedur Penelitian.....	63
a. Persiapan	66
b. Pengumpulan data	66
c. Tahapan uji coba	66
d. Tahapan analisis	67
e. Tahapan pembuatan laporan	67
E. Teknik Analisis Data	67
a. Validitas item test	67
b. Menentukan tingkat kesukaran	67
c. Daya pembeda	68
d. Uji reliabilitas	70
e. Analisis N-Gain	71
f. Skala prosentase	72
g. Uji hipotesis	72
F. Uji prasyarat analisis	73
a. Uji normalitas	73
b. Uji homogenitas	73
c. Uji hipotesis paired samples t-test	73
d. Uji Independent Sample T Test.....	73

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

- A. Pengembangan modul berbasis sains, lingkungan, teknologi,
masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*) 74
- B. Peningkatan belajar siswa antara yang menggunakan modul



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (<i>Salingtemasis</i>).....	79
C. Peningkatan belajar siswa antara yang tidak menggunakan modul berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (<i>Salingtemasis</i>).....	85
D. Respon siswa yang menggunakan Modul berbasis Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat dan Islam(<i>Salingtemasis</i>) .	91
E. Perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan modul berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (<i>Salingtemasis</i>) tidak menggunakan modul (<i>Salingtemasis</i>).....	98
F. Pembahasan	105
BAB V PENUTUP	110
A. Kesimpulan	110
B. Saran.....	112

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN – LAMPIRAN



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Masalah penting yang sering dihadapi guru dalam kegiatan pembelajaran adalah memilih atau menentukan materi pembelajaran atau bahan ajar yang tepat dalam rangka membantu siswa mencapai kompetensi. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa dalam kurikulum atau silabus, materi bahan ajar hanya dituliskan secara garis besar dalam bentuk “materi pokok”. Menjadi tugas guru untuk menjabarkan materi pokok tersebut sehingga menjadi bahan ajar yang lengkap. Selain itu, bagaimana cara memanfaatkan bahan ajar juga merupakan masalah. Pemanfaatan dimaksud adalah bagaimana cara mengajarkannya ditinjau dari pihak guru, dan cara mempelajarinya ditinjau dari pihak murid.

Berkenaan dengan pemilihan bahan ajar ini, secara umum masalah dimaksud meliputi cara penentuan jenis materi, kedalaman, ruang lingkup, urutan penyajian, perlakuan (treatment) terhadap materi pembelajaran, dan sebagainya (Tomlinson, 1998:98). Masalah lain yang berkenaan dengan bahan ajar adalah memilih sumber dimana bahan ajar itu didapatkan. Ada kecendrungan sumber bahan ajar dititik beratkan pada buku. Padahal banyak sumber bahan ajar selain buku yang digunakan misalnya seperti modul, Bukupun tidak harus satu macam dan tidak harus sering berganti terjadi selama ini. Berbagai buku dapat dipilih sebagai sumber bahan ajar. Termasuk masalah yang sering dihadapi guru berkenaan dengan bahan ajar adalah guru memberikan bahan atau materi pembelajaran terlalu luas atau terlalu sedikit, terlalu mendalam atau terlalu



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

dangkal, urutan penyajian yang tidak tepat, dan jenis materi bahan ajar yang tidak sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai oleh siswa. Berkenaan dengan sumber belajar sering terjadi setiap ganti semester atau ganti tahun ganti bahan ajar.

Sehubungan dengan itu, perlu disusun rambu-rambu pemilihan dan pemanfaatan bahan ajar untuk membantu guru agar dapat mampu memilih materi pembelajaran atau bahan ajar dan memanfaatkannya dengan tepat. Rambu-rambu dimaksud antara lain berisikan konsep dan prinsip pemilihan materi pembelajaran, penentuan cakupan, urutan, kriteria dan langkah-langkah pemilihan, perlakuan pemanfaatan, serta sumber materi pembelajaran.

Bahan ajar yang akan dikembangkan oleh peneliti yaitu bahan ajar modul berbasis *Salingtemasis*, Dengan kata lain bahan ajar yang memuat nilai-nilai Islam menjadi tak terpisahkan dari dampak pembelajaran setiap mata pelajaran dalam isi materi yang relevan maupun dalam proses pembelajaran. Penempatan nilai-nilai Islam seyogyanya memperhatikan berbagai aspek ideologi, politik, ekonomi, sosial, budaya, dan keagamaan. Memperhatikan pula siklus kehidupan peserta didik mulai dari lingkungan kehidupan keluarga, sekolah dan masyarakat lokal, regional, nasional. Dengan demikian nilai-nilai Islam itu benar-benar dihayati dan dilaksanakan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.

Pendukung keberhasilan belajar adalah kesiapan belajar. Kesiapan belajar adalah kondisi-kondisi yang mendahului kegiatan belajar mengajar itu sendiri dan akan menghasilkan nilai evaluasi yang baik. Kesiapan belajar terhadap apa yang akan diajarkan oleh guru pada pertemuan pembelajaran di kelas nantinya, dapat



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

berdampak pada prestasi dan nilai hasil evaluasi yang baik itu sendiri. Kegagalan dan keberhasilan sangat bergantung pada siswa karena individu mempunyai sifat dan karakter yang berbeda. Makin aktif siswa dalam proses belajar mengajar, baik mandiri maupun disekolah makin baik tercapai prestasi belajarnya (Dimiyati dan Moedjono, 2000).

Tujuan pembelajaran biologi yang memuat nilai-nilai Islam yaitu : Upaya peningkatan keimanan dan ketaqwaan siswa disekolah dapat ditempuh dengan berbagai strategi. Salah satu strategi itu adalah strategi integrasi yaitu mengintegrasikan nilai-nilai Islam melalui pembelajaran mata pelajaran biologi, dalam hal ini mata pelajaran biologi dikelas X SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon. Integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran biologi dikelas X SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon dilakukan pada pembelajaran materi ekosistem, yaitu dengan mengaitkan pada kehidupan sehari-hari dan perilaku siswa.

Strategi integrasi nilai-nilai Islam perilaku siswa dalam pembelajaran materi ekosistem diimplementasikan dalam kegiatan-kegiatan berikut. Pertama, menanamkan kesadaran keagamaan/ke-Islaman yang lebih integral dalam diri siswa. Kedua, mengaitkan atau memadukan materi pembelajaran dengan nilai-nilai Islam. Ketiga, member motivasi secara terus menerus kepada siswa untuk mengembangkan kesadaran dan pemahaman keagamaan/ke-Islaman.

Belajar pada dasarnya adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman yang meliputi perubahan keterampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan, pemahaman dan apresiasi. Oleh karena itu guru sebagai



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

pembimbing dan pendorong belajar harus mempunyai kemampuan dalam melaksanakan aktifitas pembelajarannya sehingga siswa mau dan mampu belajar dan sebaik-baiknya, dengan tujuan pembelajaran biologi yang memuat nilai-nilai Islam.

Pada penelitian Khotimatuss'adah (2011) dengan judul Pengembangan bahan ajar biologi berbasis Imtaq pada pokok bahasan pencemaran lingkungan di MTs An-Nur Kota Cirebon, perbedaan hasil belajar siswa dapat dilihat dari uji normalitas dan uji liliefors, diketahui nilai sig. $< 0,05$ yang berarti H_a diterima artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara yang menggunakan bahan ajar yang bermuatan IMTAQ dengan yang tidak. Respon siswa dapat diketahui melalui angket bahwa 29,6% sangat setuju, 40,4% setuju, 20% kurang setuju dan tidak setuju 9,4%.

Berkaitan hal diatas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon, dimana guru bidang studi biologi dalam menyampaikan materi pelajaran belum pernah mengembangkan nilai-nilai Islam pada siswanya terutama dalam hal pengembangan bahan ajar yang berbasis Islam padahal lingkungan sekolah tersebut dikenal sebagai sekolah yang agamis.

Tujuan dari pembelajaran berbasis nilai-nilai Islam ini dilakukan agar siswa mampu memelihara dan menjaga lingkungan dan tidak merusaknya. Akan tetapi pada kenyataannya siswa kurang memahami artinya menjaga lingkungan yang berkaitan terhadap pelajaran biologi, sehingga pemahaman siswa dalam memelihara lingkungan pada konsep ekosistem bidang studi biologi masih rendah,



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

sehingga perlu adanya peningkatan dan pengembangan nilai-nilai Islam biologi, yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah sejauh mana guru memberikan upaya dalam peningkatan dan pengembangan nilai biologi yang baik. Pentingnya nilai-nilai Islam untuk mewujudkan perhatian dan kesadaran yang seimbang bagi kehidupan didunia dan akhirat. Nilai-nilai Islam yang harus melekat pada diri seseorang atau siswa, maka akan terwujud suatu kesadaran akan dirinya. Hal ini dilakukan agar siswa lebih memahami, semangat dan giat mempelajari materi dalam pelajaran biologi dalam konsep ekosistem akan tetapi dalam kenyataannya, pemahaman siswa dalam konsep ekosistem dalam bidang studi biologi masih rendah, sehingga perlu adanya upaya peningkatan dan pengembangan nilai-nilai Islam siswa yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah sejauh mana siswa dalam meningkatkan dan pengembangan nilai-nilai Islam biologi yang baik dengan guru dalam peningkatan dan pengembangan nilai-nilai Islam yang baik pula di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon.

B. Rumusan Masalah

Untuk lebih memfokuskan penelitian ini, maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

a. Wilayah Kajian

Wilayah kajian dalam penelitian ini adalah pengembangan bahan ajar yang bermuatan nilai-nilai Islam.



b. Pendekatan Penelitian

Pendekatan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan yaitu penelitian dan pengumpulan data, perencanaan pengembangan produk dan uji coba produk awal.

c. Jenis Masalah

Adapun jenis masalah dalam penelitian ini adalah sejauhmana upaya guru dalam mengembangkan dan meningkatkan nilai-nilai Islam dalam pelajaran biologi pada konsep ekosistem di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon.

2. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari kesalah pahaman dalam masalah yang akan dibahas, peneliti membatasi masalah yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian tentang pengembangan bahan ajar modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*) dalam rangkaian memenuhi kebutuhan dilakukan di kelas X SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon.
2. Upaya guru dalam mengembangkan bahan ajar modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*) pada konsep ekosistem dibatasi oleh nilai-nilai Islam.
3. Ruang lingkup pembahasan dibatasi pada konsep ekosistem.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

3. Pertanyaan Masalah

1. Bagaimanakah pengembangan modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*) pada konsep Ekosistem kelas X di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon?
2. Seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*) dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep Ekosistem kelas X di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon?
3. Bagaimanakah respon siswa yang diajarkan modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*) dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep Ekosistem kelas X di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon?
4. Adakah perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*) dengan yang tidak menggunakan modul pembelajaran?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Untuk mengkaji pengembangan modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*) pada konsep Ekosistem kelas X di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Untuk mengkaji data hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*) dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep Ekosistem kelas X di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon.
3. Untuk mengkaji data respon siswa dengan menggunakan modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*) dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep Ekosistem kelas X di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon.
4. Untuk mengkaji data perbedaan hasil belajar kognitif siswa antara yang menggunakan modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan islam (*Salingtemasis*) dengan yang tidak menggunakan modul berbasis (*Salingtemasis*) pada konsep Ekosistem kelas X di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Bagi Siswa

Siswa kelas X SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang dapat meningkatkan hasil belajarnya menggunakan modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*).

2. Bagi Guru

Guru dapat menggunakan modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*). untuk meningkatkan hasil



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

belajar siswa pada konsep ekosistem di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang. dan menambah wawasan bagi guru dalam menggunakan Modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*) dalam meningkatkan respon siswa pada konsep ekosistem di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang.

3. Bagi Lembaga Pendidikan

Sebagai bahan masukan untuk peningkatan mutu pendidikan serta memperkaya hasanah pembelajaran pada materi ekosistem dengan menggunakan modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*) pada konsep ekosistem di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang.

E. Definisi Operasional

- a. Bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar.
- b. Modul merupakan bahan ajar yang ditulis dengan tujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru, oleh karena itu, modul harus berisi petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, isi materi pelajaran, informasi pendukung, latihan soal, petunjuk kerja, evaluasi, dan bahkan terhadap hasil evaluasi Prastowo (2011:104-105).
- c. Sudjana (2006:56) "Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Berdasarkan dari pengertian tersebut dapat



disimpulkan bahwa hasil belajar dapat diukur melalui peninjauan dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik”.

- d. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah pengembangan modul pembelajaran biologi bermuatan nilai-nilai Islam yang merupakan suatu cara untuk meningkatkan respon siswa dalam menanggapi dan memahami materi pembelajaran, yang disertai dengan pendirian siswa, dan nilai-nilai Islam untuk menumbuhkan sikap penting tentang menjaga alam sekitar siswa dengan ajaran Islam yang bersumber dari Al-Quran dan Al-Hadist.

F. Kerangka Pemikiran

Kegiatan pembelajaran terjadi interaksi antar guru dengan siswanya. Dimana guru adalah sebagai penyampai materi pembelajaran dan siswa adalah yang menerima materi yang disampaikan guru. Interaksi antara guru dengan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang telah ditentukan. Sebagai seorang guru dituntut untuk dapat menyampaikan materi pembelajaran dengan baik sehingga siswa mampu menerima materi tersebut dan dapat memahaminya dengan baik.

Adapun tujuan dan manfaat penyusunan bahan ajar diantaranya adalah memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran seperti diperoleh bahan ajar yang sesuai tuntutan kurikulum dan sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik, tidak lagi tergantung kepada buku teks yang terkadang sulit untuk diperoleh, menambah khasanah pengetahuan dan pengalaman guru dalam menulis bahan ajar (Amri dkk, 2010).



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Seorang guru sebaiknya memiliki rasa ingin tahu, mengapa dan bagaimana anak belajar dan menyesuaikan dirinya dengan kondisi-kondisi belajar dalam lingkungannya (Howard dalam Mulyasa, 2004). Hal tersebut akan menambahkan pengalaman dan wawasan guru sehingga memungkinkan proses pembelajaran berlangsung lebih efektif dan optimal, karena pengetahuan dan penjelasan yang baik dapat dijadikan sebagai dasar dalam memberikan motivasi kepada peserta didik sehingga mau belajar dan memahami sebaik-baiknya materi disampaikan kemudian mampu belajar dengan sebaik-baiknya pula.

Nilai biologi yang baik juga dapat diperoleh peserta didik jika dalam pemahaman materi pelajaran biologi di sekolah lebih dipahami dan ditingkatkan mutunya agar dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu yang harus diperhatikan guru dalam mengajar adalah sebagai berikut :

1. Mengarahkan dan membimbing belajar.
2. Menimbulkan motivasi pada siswa untuk belajar.
3. Membantu siswa-siswi dalam mengembangkan sikap yang baik dan diinginkan.
4. Memperbaiki teknik belajar.
5. Mengenal dan mengusahakan terbentuknya pribadi yang bermutu dan berguna dalam rangka menuju sukses dalam belajar.

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel X dan variabel Y dimana variabel X adalah pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran dan variabel Y pembelajaran biologi bermuatan nilai-nilai Islam.

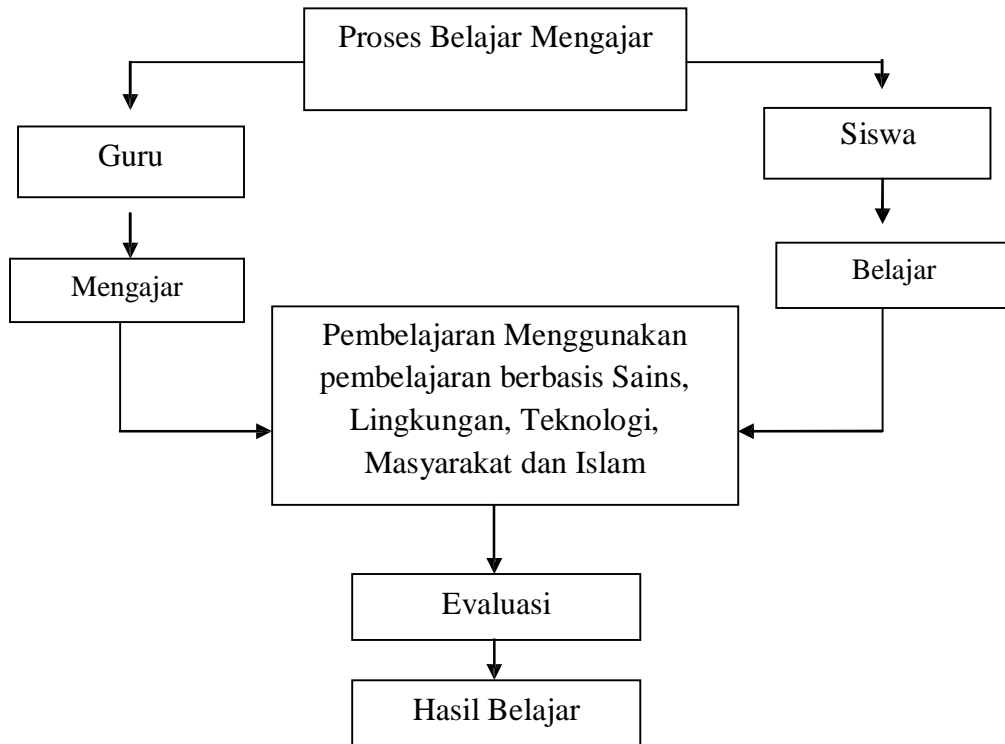


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Dengan demikian kerangka pemikiran dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk bagan sebagai berikut :



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

H. HIPOTESIS

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Arikunto, 2006 : 71). Berdasarkan rujukan tersebut, penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut :

H_a = Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara pembelajaran menggunakan pengembangan modul pembelajaran berbasis sains, lingkungan, teknologi, masyarakat dan Islam (*Salingtemasis*) dengan yang tidak menggunakan Modul *Salingtemasis*.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. Shodiq. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Jepara : Pustaka Rizki Putra.
- Ahmadi. A. 2005. *SBM. Metode Belajar Mengajar*. Bandung : CV.PustakaSetia.
- Ahmadi.Ik. 2010. *Strategi pembelajaran Sekolah berstandar Nasional*. Surabaya: PT.Prestasi Pustaka Karya.
- Arikunto. S. 2006. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arikunto. S. 2011. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Dahar. WR. 2007. *Teori – Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Erlangga.
- Djamarah. 2006. *Metode Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : CV. Pustaka Setia
- Imron. Amran. 2006. *Modul Pembelajaran yang Efektif dan Menarik*. Bandung : PT. Rosdakarya
- Lestari. Ika. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Padang : Akademia Permata.
- Mein. Rifai. 2004. *Kamus Biologi*. Jakarta : Balai Pustaka
- Majid. Abdul. 2006. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung : PT. Rosdakarya
- Nawawi. Imam. 2007. *Terjemah Hadist Arba'in*. Jakarta : Sholahuddin Press
- Poedjiadi. Anna. 2007. *Sains Teknologi Masyarakat Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Rahman. Arief. 2002. *Penerapan Pengajaran IPTEK Bermuatan IMTAK*. Jakarta : PT. Gunara Kata
- Sarwono. Jonathan. 2009. *Statistik Itu Mudah SPSS 16*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Siregar. Eveline. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Subroto. Suryo. 2003. *Sistem Pengajar Dengan Modul*. Yogyakarta : PPSP
- Sudjana. 2002. *Metode Statistik*. Bandung : Tarsito
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Sukmadinata. Nana. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT. Rosdakarya
- Soemantri. Nurdin. 2003. *Peningkatan Nilai Imtaq Dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: <http://infopendidikankita.blogspot.com/2012/08/nilai-nilai-imtaq-dalam-pembelajaran.html>
- Sungkono. (2003). *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta: FIP UNY.
- Sudrajat. Akhmad. 2 Mei 2007. *Konsep Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta : <http://infopendidikankita.wordpress.com/2012/05/06/konsep-pengembangan-bahan-ajar-2/>
- Sudjadi. Bagod. 2006. *Biologi Sains Dalam Kehidupan SMA Kelas X 1B*. Surabaya : Yudhistira
- Suryabrata. Sumadi. 2011. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta. PT. Raja Grafindo
- Syukur. Fatah. 2012. *Sejarah Pendidikan Islam*. Semarang : Pustaka Rizki Putra
- Tim TPK BPPTKPK. *Teknik Penyusunan Modul*. Bandung : Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat.
- Wahidin. 2012. *Merancang Penelitian Bagi Calon Pendidikdan Tenaga Kependidikan*. Cirebon. IAIN Syekh Nurjati.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Wasisto. Agus. 2004. *Pembelajaran Biologi Yang Berbasis Imtaq dengan Pendekatan Integratif (SETSR)*. Klaten : PROSPECT

Zaini. Muhamad. 23 April 2012. *Karakteristik Bahan Ajar*. Jakarta :
<http://suprptojielwongsolo.wodpress.com/2008/09/03/karakteristik-bahan-ajar/>